

(57) [Claims for Registration of Utility Model]

A developing device for a copying machine comprising:

a developer tank provided in a surrounding area of a photoconductor;  
a magnet roller supported via a roller shaft in the developer tank, on the photoconductor side, and provided with a plurality of magnetic poles;

a stirring roller rotatably supported via the stirring shaft in the developer tank, on a side farther from the photoconductor than the magnet roller;

a developer adjusting piece provided above the magnet roller for regulating an amount of toner spattering on the photoconductor;

a flow plate for returning the developer which is regulated by the developer adjusting piece above the magnet roller and on the side farther from the photoconductor than said adjusting piece; wherein

the magnetic pole closest to the adjusting piece on the stirring roller side is arranged so that a line segment connecting said magnetic pole and the roller shaft is positioned on a side closer to the stirring roller than a line segment connecting an end portion of the flow plate on the photoconductor side and the roller shaft of the magnet roller.

[Brief Description of the Drawings]

FIG. 1 is a sectional view showing a developing device for a copying machine according to an embodiment of the present utility model; and FIG. 2 is a sectional view showing a conventional developing device for a copying machine.

1: Photoconductor

2: Developer Tank

3A: Roller Shaft

3: Magnet Roller

4A, 5A: Stirring Shaft

4, 5: Stirring Roller

6: Developer Adjusting Piece

7: Toner Sensor

11: Flow Plate

N1~S3: Magnetic Pole

## ⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-66860

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>G 03 G 15/08  
15/09

識別記号

1 1 0

庁内整理番号

6956-2H  
Z-7635-2H

⑭ 公開 昭和63年(1988)5月6日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 複写機の現像装置

⑯ 実 願 昭61-161377

⑰ 出 願 昭61(1986)10月20日

⑱ 考 案 者 相 本 豊 賀 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社  
内

⑲ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代 理 人 弁理士 中村 恒久

## ㉑ 実用新案登録請求の範囲

感光体の周囲に配された現像槽と、該現像槽の感光体側にローラ軸を介して内装支持され複数の磁極を有するマグネットローラと、該マグネットローラよりも感光体と離間する側で前記現像槽に攪拌軸を介して回転自在に軸支された攪拌ローラと、前記マグネットローラの上側に配され感光体へのトナー飛散量を規制する現像剤調整片とを具え、前記マグネットローラの上側でかつ前記調整片よりも感光体離間側で現像剤調整片により規制された現像剤を前記攪拌ローラの上側へ戻すための流し板が設けられ、前記調整片の攪拌ローラ側の最近接磁極は、それと前記ローラ軸を結ぶ線分

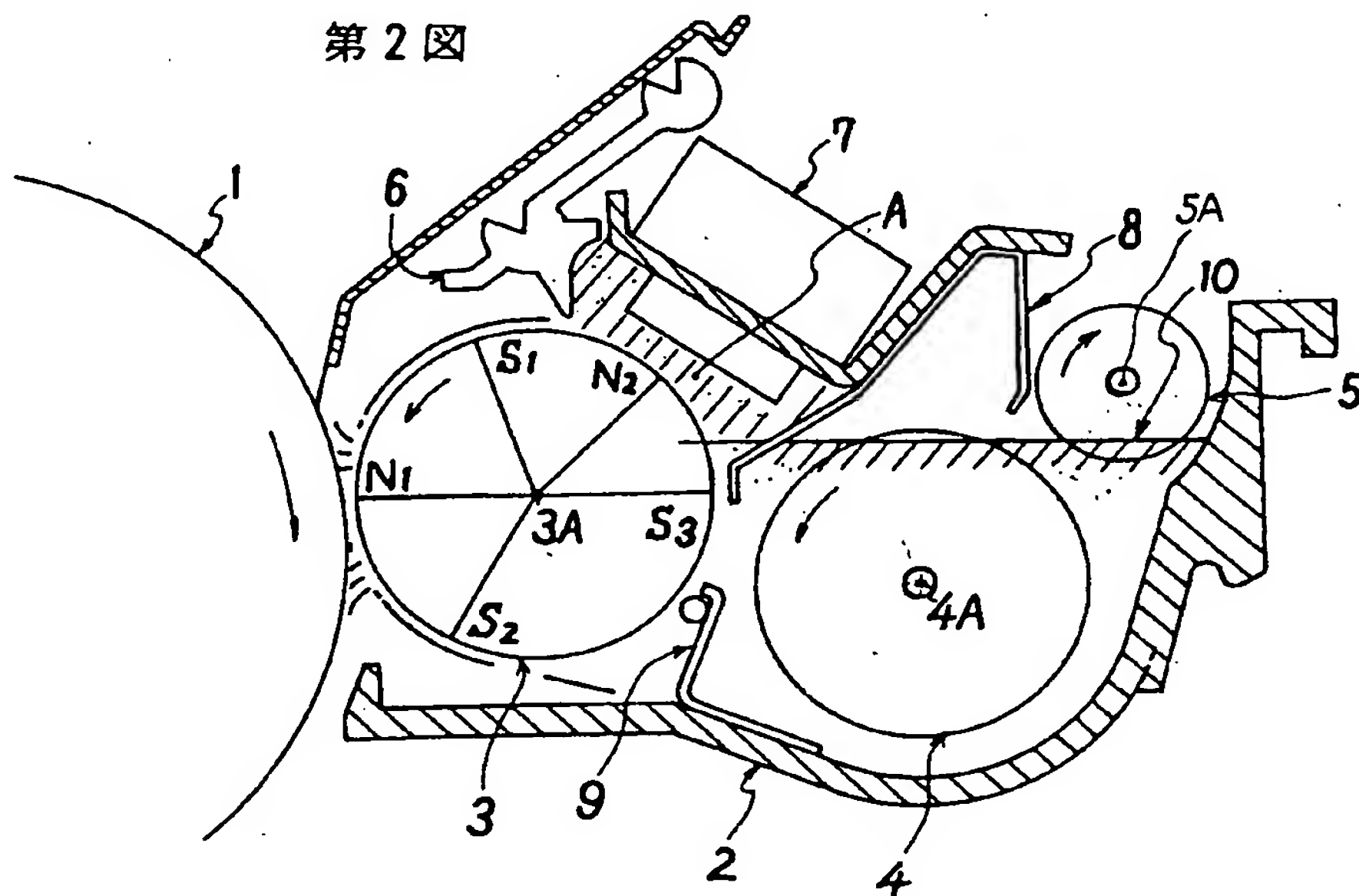
が前記流し板の感光体側一端と前記マグネットローラのローラ軸とを結ぶ線分よりも攪拌ローラ側に位置するように配されたことを特徴とする複写機の現像装置。

## 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す複写機の現像装置の断面図、第2図は従来の複写機の現像装置の断面図である。

1：感光体、2：現像槽、3A：ローラ軸、3：マグネットローラ、4A、5A：攪拌軸、4、5：攪拌ローラ、6：現像剤調整片、7：トナーセンサ、11：流し板、N1～S3：磁極。

第2図



第 1 図

